

论跨国公司对中国大陆投资的技术构成与影响因素

湛柏明

摘要：从跨国公司在大陆投资的制造业结构、中国在跨国公司全球化战略中的地位、在华设立研发机构等方面考察，跨国公司对华投资的技术构成处在一个较低的层次上。影响这种构成的因素包括跨国公司全球化战略、中国的工业发展水平、工业企业的生产开发能力、对外开放程度与政策等。为提高跨国公司对华投资的技术构成，我们应该为熟练劳动力的供给创造条件，保持投资政策的稳定性，加快国家创新体系的建设。

关键词：外商投资 技术构成 影响因素 对策

自 1992 年一些著名跨国公司开始在华大量投资以来，大型跨国公司在我国投资增加很快。截至 2001 年，世界排名前 500 强的制造业跨国公司中，已有 400 多家来我国投资，对我国经济社会的影响日益增强。可见，分析跨国公司在华投资的技术构成是我国引资目标的必然要求。

一、跨国公司在华投资的技术构成分析

投资的技术构成是衡量东道国在跨国公司全球化生产体系中地位如何的一个重要指标。在某种意义上也是衡量一个国家(东道国)科技发展水平的指标。因此，技术转让和技术的有效利用与扩散是东道国，尤其是发展中东道国试图从外国直接投资获得的最重要的一部分收益。投资的技术构成可以从跨国公司在东道国投资的行业或产业结构、产品结构、研发机构等方面表现出来。

(一) 跨国公司在华投资的制造业结构

制造业是最能反映技术构成状况的部门，也是目前跨国公司在我国从事直接投资活动的主要行业。根据联合国贸发会议的定义，制造业中，半导体、生物技术属于高技术部门，汽车、电视与无线接收器是中等技术行业，食品与饮料、纺织品与服装是低技术行业。

表 1 1985、1999 年 6 个行业的跨国公司分支机构在中国的分布

技术构成	行业构成	1985		1999		平均数	
		至少数	至多数	至少数	至多数	中国	世界
高技术	生物技术	0	0	3	12	6	8.8
	半导体	2	2	5	20	10	6.04
中等技术	汽车	1	1	6	24	12	23.6
	电视与无线接收器	1	2	7	28	14	7.03
低技术	纺织品与服装	3	4	22	49	26.5	18.8
	食品与饮料	2	6	24	69	34.5	22.3

注：①中国平均数取“World Investment Report 2001”所绘地图图例中低值与高值的平均数；世界平均数按各行业跨国公司的海外分支机构总数除以东道国总数计算。

②“至少数”取“World Investment Report 2001”所绘地图图例中低值之和；“至多数”取“World Investment Report 2001”所绘地图图例中高值之和。

资料来源：United Nations Conference on Trade and Development; World Investment Report 2001, pp. 68~71, 262~264.

在这 6 个具有典型分析意义的高、中、低档技术构成的行业中，跨国公司在华投资的分布表现出以中低技术为主的技术构成特点(见表 1)。

由表 1 可知，20 世纪 90 年代，跨国公司在不同技术构成的行业，对华投资都有较大增长。其中，高技术的生物技术实现零的突破，半导体也呈现较高的增长速度。但是低技术行业是增长数量最多的部门。设在纺织与服装、食品和饮料行业的中国分支机构，在 1985—1999 年间，分别从 3~4 家、2~6 家增加到 22~49 家、24~69 家。同时，中等技术行业则是跨国公司对华投资增长速度最快的部门。按“至多数”计算，汽车业中跨国公司在华分支机构增长了 20 多倍，电视与无线接收器也增长了 10 多倍。

如果将上述 6 个行业 1999 年的数据放在跨国公司的全球化生产体系中作横向比较(见表 2)，我们看到，中国所吸引的 6 个行业中跨国公司海外分支机构在世界所占的份额，按各行业平均数计算，位居前 5 名的行业是电视与无线接收器，位居前 11 至前 20 名之间的有生物技术、半导体、纺织与服装三个行业，位于 20 名以后的有汽车、食品两个行业。

表 2 给人的印象是，跨国公司在中国投资的行业分布上属于中高技术构成的特征，因为代表高技术的生物技术、半导体行业分支机构都在世界前 11~20 名之间，而且代表中等技术水平的电视与无线接收器所拥有的分支机构份额占到了前 5 名。

然而，值得注意的是，截至 1999 年，在世界各国按输入存量计算的外国直接投资总额中，中国是仅次于美国、英国、香港地区之后，名列第 4 位的国家。这也就表明，按高、中、低技术构成的 6 个行业分支机构构成现状与我国在国际直接投资输入存量中的地位是不匹配的。同时，综合表 1、表 2 可见，低技术行业的纺织与服装、食品与饮料的分支机构在跨国公司海外分支机构中所占的份额与高技术的行业相当或者更低，但它们的分支机构数量与世界的平均水平相比，分别高出了 1.6 倍和 2.1 倍。这印证了流入发展中国家的投资仍然集中在低技术密集行业的结论(联合国贸发会议 2001)。

表 2 1999 年按技术密集度选择的 6 个制造业中外国分支机构的地理分布行业											
行业构成	国外分支机构总数	东道国数	前 3 名份额	平均	前 5 名份额	平均	前 10 名份额	平均	前 20 名份额	平均	中国所占份额
生物	169	28	0.627	0.21	0.710	0.1	0.852	0.085	0.953	0.048	0.07
半导体	272	31	0.496	0.165	0.629	0.13	0.787	0.079	0.945	0.047	0.07
汽车	1296	55	0.294	0.098	0.44	0.09	0.710	0.071	0.884	0.044	0.02
电视与无线接收器	253	36	0.356	0.119	0.502	0.1	0.696	0.069	0.893	0.045	0.11
纺织品与服装	1445	77	0.287	0.096	0.401	0.08	0.601	0.06	0.795	0.039	0.04
食品与饮料	2250	101	0.237	0.079	0.353	0.07	0.561	0.056	0.747	0.037	0.03

注：中国所占份额取表 1 中 1999 年“至多数”计算得出。
资料来源：United Nations Conference on Trade and Development: World Investment Report 2001.

(二)从中国在跨国公司全球化战略中的地位看技术构成

跨国公司全球化战略的形式有独立子公司战略、寻求外源战略和复合一体化战略。独立子公司战略就是在东道国设立比较独立运作的子公司，让子公司所有必要的工作都服务于一个独立的东道国，母公司与其国外子公司之间的联系主要通过所有权来控制。寻求外源战略就是跨国公司通过寻求母国以外的资源(主要为低成本劳动资源)在世界范围内将规模经济与低成本供给商组织结合起来，参与国际化生产，使在东道国进行的一些活动主要与母国所进行的工作联系起来。跨国公司主要通过对子公司的所有权来控制外源化生产，或通过与当地公司的非股权安排(如分包合同)来控制外源化生产。这类战略使跨国公司与国外分支机构之间在信息、技术、增值活动上进行更进一步的双向交流，以便让后者提供更有利的具体投入，使跨国公司通常把劳动力密集部分的生产交给分包公司，自己则集中于价值链的主要增值部分。复合一体化战略是指跨国公司为了更加有效地管理和控制它们在不同地区的资产，将自身细分为不同的职能，如组装、采购、财务、研究与开发等，并将不同的职能安排到公司整体需要的最能发挥作用的位置上。从而，使其地理上分散的国外分支机构和不完整的生产体系转向区域性或全球性的一体化生产和分销网络。

根据以上原理，从中国在跨国公司全球化战略中的地位看跨国公司对华投资的技术构成，首先可以从跨国公司目前在中国的资源寻求型生产的情况观察到技术构成。这一情况的表现形式集中地反映到对外贸易上，就是加工贸易。中国外经贸部的数据显示，2001 年，我国商品出口总值 2 661.5 亿美元，其中加工贸易值 1 474.5 亿美元，占 55.4%。而外商投资企业的加工贸易值达到 1 065.9 亿美元，其中进料加工贸易值 922.5 亿美元，分别占我国出口商品总值的 40%和 34.7%(中国对外经济贸易白皮书 2002)。值得说明的是，加工贸易的商品结构在技术构成上有高、中、低三种技术密集度之分，即加工贸易产品的结构可以由劳动密集型转化为技术密集型。但我国在加工贸易的商品价值链上仍属于低技术含量和低附加值水平，因为外资企业的进料加工贸易值的高比例。

其次可以从跨国公司在华设立的分支机构的职能观察到技术构成(见表 3)。

表 3 以电子和汽车两个行业为例，比较 1985 和 1999 年跨国公司在华设立的职能分支机构的结构及数量变化。从中可以看出，设备与零部件生产是跨国公司的中国分支机构最为需要的部分。在这些职能分支机构中，设备与零部件生产机构的快速增长，说明跨国公司更多地把我国看作是生产

加工基地，生产加工基地在价值链上的地位和作用与其他职能分支机构相比，处于较次要的地位。通用电气(中国)有限公司董事长、首席执行官孙礼达说，与新加坡、印度和泰国相比，中国的强项是在制造业和装配加工业(李德荣，2002)。

表 3 1985 和 1999 年按职能划分的跨国公司分支机构在我国的数量

职 能	高新技术产业		中等技术产业	
	电子制造业		汽车制造业	
	1985	1999	1985	1999
装配	—	—	0	1~2
设备与零部件生产	2~4	(1~2)×61 (3~5)×2	1	1~2
销售	1	(1~2)×2	0	1~2
R&D 与其他专业服务	1	1~2	0	0
融资与保险	1	1~2	0	1~2

注：1~2 直接引自原文地图的图例，表示有 1 至 2 个分支机构。在地图上，它们分布于不同的区域，所以(1~2)×6 表示分布在 6 个不同的地点。其他类似的表达作同样理解。
资料来源：United Nations Conference on Trade and Development: World Investment Report 2001, pp. 76~79, 265~268.

再次从跨国公司在华设立的职能总部情况观察技术构成。跨国公司在东道国设立的总部可分为地区总部、生产线总部、职能总部等。跨国公司总部与职能总部分支机构两者的关系在集合意义上属于前者包含后者。在东道国设立的职能总部不同于设立在该国的职能分支机构的地方在于，位于一个国家或地区的职能总部，负责跨国公司某一特定的行为，或者专门为特定地区的所有子公司进行职能管理，即其活动范围覆盖多个市场，而职能分支机构只负责这个国家的某种职能，即它的管理区域局限于一个独立的市场。

地区总部负责协调和支持一个地区所有分支机构的所有活动。地区性总部要与其他分支机构保持密切联系，要接近优质的服务以及高级技能的供给地，尤其是信息处理技能的供给。所以，地区性总部必须选在对全局有重要意义的地点。产品性、地区性、职能性总部的区位取决于电讯与通信设施、人力资源的素质、当地营业费用及财政收益等多种因素。跨国公司会选择具备这些优势的区位作为总部所在地。从东道国的角度看，无论哪一种总部，因为总部的活动总是需要高水平的管理技能和管理专家，并对当地经济产生巨大的溢出效应，因此各国政府都竭力要将跨国公司总部吸引到自己国内。联合国贸发会议资料显示，20 世纪 90 年代初，跨国公司在发展中经济体内设立地区、生产线和职能总部的区位主要在新加坡。至 20 世纪末，亚洲吸引地区总部最成功的经济体是中国的香港和新加坡。2000 年，香港成为约 855 家公司的地区总部所在地，新加坡则有约 200 家国外分支机构获得地区总部地位(World Investment Report 2001)。可见，中国大陆在跨国公司全球化战略体系中的地位尚未突显出来，因而对华投资的技术构成处于低的层面上。

(三)从跨国公司在华进行的研发活动看技术构成

考察跨国公司在华的创新活动,主要看跨国公司在华的研究与开发。跨国公司在华的研发活动按照组织形式,主要包括以下几种。第一是生产、销售部门的研发活动,第二是生产、销售部门中的研发小组,第三是与大学、科研院所、企业的技术合作,第四是独立的研发机构。

在研发机构的设置方面,1985年,跨国公司设在我国的拥有多数权控制的研发机构有10多家,1999年达到23~66家(UNCTAD, 2001)。薛澜等(2002)对在华有生产机构的186家跨国公司的研发活动进行了考察,发现其中有29家在我国设立了独立研发机构,这表明仅有16%的生产性跨国公司在华从事研发活动。

这29家设立研发机构的跨国公司按产业分类,电子信息产业是跨国公司设立研发机构最多的部门。一般认为,电子信息产业国际化程度高和行业内的竞争激烈程度强是跨国公司设立研发机构行业密集度高的原因。我们认为更重要的还应考虑中国市场的特殊性因素——中国语言、文化环境。中国语言独特,文化环境与西方大相径庭,电子信息产品如果不汉化,在中国不会有市场,而汉化需要付出巨大的资金成本与时间成本。所以,跨国公司在该行业设立R&D机构以满足市场开发与占有的需要,而不是为跨国公司进行原创性的创新型研究。

值得注意的是,汽车业是跨国公司在我国投资的重要部门之一,美国、德国、法国、日本等国的汽车生产公司先后来到中国投资,但世界投资报告(2001)显示,截至1999年,10大汽车跨国公司尚无一家在华设立研发机构。大众集团中国业务总裁施密特先生说,在中国技术没有必要太先进,只要价格便宜,结实耐用,使用方便就行。由此不难解释上海大众建立17年,车型从德国大众集团引进,上海大众完全没有核心技术的原因。

同时,跨国公司在华的研发活动主要采用独资的治理结构。这种结构的特点是采用内部一体化的方式,目的是避免核心能力的外泄。因此,独立性研发机构不利于跨国公司技术的对华扩散。

二、影响跨国公司对华直接投资技术构成的因素

1995年,中国随着跨国公司大规模对华投资而进入跨国公司的全球化战略体系。但是在跨国公司的全球化战略安排中,中国处在跨国公司内分工的低层次上,只能分享有限的利益。造成这一格局的原因,可分别从跨国公司的全球化战略与我国的现实发展水平两个方面予以说明。

(一)跨国公司的全球化战略因素

理论上,跨国公司可以把每一种职能放在不同区位以利用不同的物质性能,从而使作为一个整体的公司达到效率上的最优化。随着世界各国特别是发展中国家积极地开放国内市场以及国际网络、新通信手段和组织技术的成熟,正在使理论上的推断变成现实。同时,跨国公司以往为受保护的市场服务、接近自然资源或低成本非熟练劳动力的传统生产区位选择模式正在改变。

重要的是,跨国公司在全球范围内配置资源的活动具有明确的目的。在收益最大化、效率最优化的指向下,跨国公

司的生产性国外分支机构的选址,越来越把东道国的技能、完善的基础设施、目前工艺水平、供应网络、支持制度等看作关键性的决定因素。跨国公司会根据各个东道国在这些因素上存在的差异,安排工业化程度较低区位的分支机构从事诸如装配、包装之类比较简单的任务,而把需要更多技能和技术密集的任务放到工业化程度较高的区位中。同时,在必须包括密切的供应联系和及时供货运营的生产中,分支机构不得不安置在有效率的供应商和基础设施提供者的密集网络地区。

为配合全球化战略的实施,跨国公司也把部分R&D安排到东道国进行。在选择国外R&D分支机构区位时,往往根据不同的目的,在不同的地方分别设立从事活动内容不同的研发机构。在获得新技术、跟踪最新技术进展的意图驱动下,跨国公司倾向于在有雄厚的研究开发优势的地方设立海外研发机构,从事创造性的研发活动;在满足当地消费者需求的目的指向下,跨国公司倾向于在有丰富的人力资本(包括训练有素的科学家、工程师、技术人员)的地方设立海外研发机构,从事适应性的研发活动。跨国公司在发展中国家设立的R&D机构多半属于满足当地消费者的民族习惯、口味偏好等产品适应性研发活动。

联合国贸发会议(1999)从跨国公司技术转让内容的角度,区分了不同的东道国子公司在获得转让内容上的差异(见图1)。这说明,即使在适应性研发活动中,跨国公司也会依据东道国的发展程度,选择研发过程。

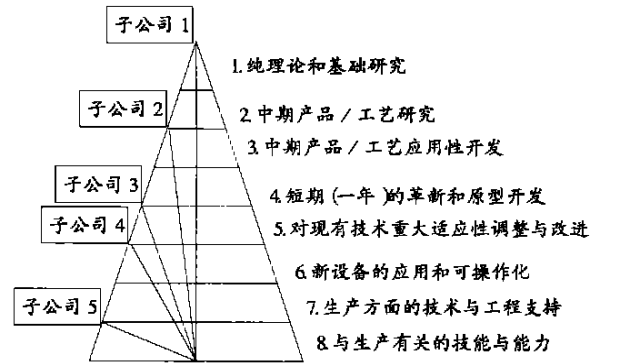


图1 跨国公司技术转让的内容

资料来源: UNCTAD: World Investment Report 1999.

(二)中国的因素分析

在影响跨国公司对华投资技术构成的诸因素中,我国的工业发展水平、工业企业的生产开发能力、对外开放程度与政策是起重要作用的因素。

1. 我国的工业发展水平。与工业化、新兴工业化国家和地区相比,我国的工业发展水平处在相对较低的层次上。这一点从以下几个方面表现出来:

第一,过剩与紧缺并存。一方面在大多数行业里,低附加值、低技术含量的产品过剩;另一方面高附加值、高技术含量的产品却显得生产能力严重不足。高档耐用消费品中的最终产品的生产能力强大,产品供过于求,而高档消费品的后向联系——中间产品、配套产品、一些重要的原材料的生产能力、开发能力不足,产品供不应求。格兰仕是全球最大的微波炉生产商,但关键件磁控管依靠跨国公司提供。1999年,在439种工业品中,供过于求的为382种,占87%(中国工

业发展报告 2001)。

第二,出口商品结构中,资本技术密集型产品的附加值低、技术含量低。在工业制成品出口中,资本技术密集型产品(包括化学品及有关产品、机械及运输设备)的出口份额自1980年以来逐步上升,到1999年占工业制成品比重的39.55%,2001年进一步上升到45%。其中,机械及运输设备的

的增长速度最快,在工业制成品中的比重从1995年的21.73%上升到1999年的29.77%,2001年更上升到39.58%(中国对外经济贸易白皮书2002)。但是,从技术含量看,近年来比重上升较快的机电产品大多数属于技术含量不高的一般性工业制成品(见表4)。

表 4 2000、2001 年中国机电产品进出口价格					
商品名称	单位	2000		2001	
		出口价格(美元)	进口价格(美元)	出口价格(美元)	进口价格(美元)
自动数据处理设备及部件	台	19.800	60.000	24.000	73.000
数字式自动数据处理设备	台	469.000	4733.000	658.000	5942.000
数字式中央处理部件	台	135.000	128.000	309.000	301.000
输入或输出部件	台	16.000	59.000	18.000	68.000
自动数据处理设备的零件	吨	11008.000	45501.000	11140.000	45421.000
有线电话(进口为有线电话、交换机)	台	10.500	5846.000	9.400	2739.000
手持或车载无线电话	台	115.000	118.000	103.000	94.000
录/放像机	台	49.900	2094.000	50.000	624.000
录音机及收录(放)音组合机(包括整套散件)	台	13.980	38.100	15.120	29.410
电视机(包括整套散件)	台	66.740	599.500	75.680	447.800
彩色电视机(包括整套散件)	台	108.400	663.700	121.590	611.000
录放机、像机及唱机的零附件	吨	4854.000	5714.000	6448.000	6095.000
电视、收音机及无线电讯设备的零附件	吨	12603.000	42444.000	23425.000	78369.000
电容器	吨	23684.000	31609.000	20679.000	35400.000
印刷电路	吨	426.000	298.000	400.000	362.000
二极管及类似半导体器件	个	0.015	0.033	0.016	0.036
集成电路及微电子组件	个	0.430	0.540	0.390	0.630
电线和电缆	吨	3025.000	4217.000	3035.000	4899.000
汽车和汽车底盘	辆	9265.000	28158.000	8382.000	24263.000
船舶	艘	34779.000	141305.000	27760.000	373350.000
复印机	台	496.000	789.000	634.000	603.000
工业用缝纫机	台	123.300	900.000	121.200	1024.000
电动机及发电机	台	0.700	0.790	0.750	0.930
金属加工机床	台	68.300	180.000	63.700	238.500

资料来源:根据《中国对外经济贸易白皮书》(2002)整理。

表4的数据显示,在同类商品进出口的单位价格比较中,中国出口商品的单位价格普遍低于进口商品的单位价格。这就是说,我们在以较低的单位价格出口机电产品时,又在以较高的单位价格进口同类的机电产品。其中的原因是,产品系列化、差异化很大的同类产品,列名的产品名称虽然相同,但其内含的技术含量、附加值有高有低,所以表现出的价格也相差很大。

以上两点说明,前述我国参与跨国公司全球化生产体系时的低技术构成区位,是我国工业生产状况的直接反映。

2. 工业企业的创新开发能力较弱。技术创新能力是指通过引入或开发新技术,推动企业发展的能力。评价企业技术创新能力主要采用三类指标:一是企业技术创新能力的产出指标,包括市场占有率、生产率、新产品产值率、专利数;二是企业技术创新能力的直接因素指标,包括技术创新经费投入、技术人员投入、企业技术装备水平;三是企业技术创新能力的间接因素指标,包括产业结构、创新环境、经营管理水平。

(1)以市场占有率、劳动生产率为代表的企业技术创新能力的产出指标。在市场占有率方面,从国际市场占有率看,我国工业品的国际市场份额在提高,但如前所述,大多数属于技术含量不高的一般性工业制成品。从国内市场占有率看,张世贤(2001)根据海关进出口的分类,在19大类商品中选择11类主要工业制成品进行分析,比较1995年和1999年这11类工业品的情况,得出如下结论:总体上,我国工业品国内市场的占有率有所下降,从1995年的68.84%下降到

1999年的63.74%。其中,机电产品、交通运输、光电仪器这三大类产品的国内市场份额有较大幅度上升,分别从1995年50.53%、72.37%、4.5%上升到1999年的65.72%、88.82%和19.59%。

一般计算某类工业品的国内市场占有率,所运用的公式是: $Q_i = (S_i - E_i) / (1 - \alpha_i - \gamma_i) / (S_i - E_i + I_i)$ ^①,即工业品国内市场占有率等于工业品国内市场销售额除以国内市场销售总额。其中,工业品国内市场销售额等于同类产品销售收入减出口额和三资企业在中国国内销售部分的外方所占比重;国内市场的销售总额等于全国产品销售收入减出口额加进口额。

其实,这一公式考虑了可量化的部分,忽视了不可量化的部分,如市场开放度、三资企业的股权要求、外资企业的出口要求、国内采购比例要求等。很明显,计算国内市场占有率的公式纳入市场开放程度、股权比例要求、出口实绩要求,会使上述结论的数据改写。如在保护度高的汽车行业,国内市场占有高并不能反映产业技术创新能力的真实状况,或者说隐盖了汽车制造业技术创新能力弱的客观存在。

在生产率方面,我国企业劳动生产率不高。在机械行业,史清琪(2000)的研究表明,“八五”末期,机械部系统企业的增加值劳动生产率每人每年为0.237万美元。1998年,我国机械工业每人每年的增加值劳动生产率只有0.263万美元。与工业发达国家相比,存在较大差距。1998年,美国机械工业增加值劳动生产率每人每年9.37万美元,日本该项指标更高达10.47万美元。在汽车行业,中国汽车生产

企业的从业人数在 1999 年达到 180.68 万人,但人均产量仅为 1.01 辆,人均营业收入为 17.24 万元(人民币)。同年,通用汽车公司的雇员数是 59.4 万人,人均产量达到 1273 辆,人均营业收入 27.16 万美元。

(2)以技术创新经费投入、企业技术装备水平为代表的企业技术创新能力的直接因素指标。《中国国际竞争力发展报告》(2001)按 IMD^②的方法,对 1997—1999 年中国科技国际竞争力可比指标数值进行了测算。同时,比较了 2000 年世界主要国家和地区国际竞争力的统计数据。1997—1999 年,中国企业研究与开发支出额分别为 19.76、24.93、27.02 亿美元,以现行价格和汇率计算的人均企业研究与开发支出额分别是 1.60、2.02、2.17 美元。1999 年,在 IMD 研究的 47 个国家和地区中,中国企业人均研发总支出排名 39 位,合格工程师人数、IT 行业熟练工人的可获得性这两项指标分别是 47、46 位,即倒数第 1、第 2 位。

目前,中国企业在研究与发展中没有承担应有的义务和责任。1999 年,我国企业在研发支出总额中所占的比重为 46.5%,而发达国家的该项比重在 60%以上,美国、日本、韩国的比重在 70%以上,其中美国的比例高达 74.4%。并且,中国大中型工业企业技术开发经费支出占销售收入的比重呈现下降趋势,从 1991 年的 1.39% 下降到 1998 年的 1.28% (中国科技发展研究报告 2000)。

我国工业企业的技术装备水平按设备新度系数分析,处于较低水平。与 1985 年相比,1994 年全国工业的设备新度系数下降了 4.9 个百分点。机械工业设备新度系数更下降了 5.73 个百分点。在装备工业的很多行业中,尤其是普通机械、专用设备、电气机械等制造业部门,生产设备老化、技术水平落后、高技术产品比重低,达到国际先进水平的生产设备的比例为 11.89% (见表 5)。

表 5 我国一些行业生产设备技术状况
(独立核算大中型企业)

	机械	电子	黑色金属	有色金属	石油化工	纺织
国际水平	11.82	27.8	1.32	28.98	16.58	32.6
国内先进水平	16.54	62.27	0.74	29.96	35.66	28.82
国内一般水平	52.74	9.57	76.81	33.66	34.10	32.5
国内落后水平	18.91	0.36	21.13	7.41	13.66	6.08

资料来源:《第三次全国工业普查资料汇编》,转引自史清琪、尚勇主编:《中国产业技术创新能力研究》,北京,中国轻工业出版社,2000。

(3)以产业集中度、创新机制为代表的企业技术创新能力的间接因素指标。在行业内部,产业集中度是产业结构的主要内涵。受长期计划经济的影响,中国工业生产一方面“大而全”、“小而全”,另一方面生产集中度低。在家电业,中国是世界家电的生产大国,但从企业规模看,中国最大的冰箱、洗衣机生产厂家年产整机规模为 200 万台左右;跨国公司中的惠而浦在美国的一家全自动洗衣机生产厂就可年产 300 万台,其整个公司的年产量在 1999 年达到 740 万台。在汽车行业,中国汽车产品的轿车生产量表现出高集中度的寡头垄断特征,形成了上汽、一汽、东风三大汽车集团,但这 3 家企业 1999 年的生产量合计 80.90 万辆,约为通用年产量 756 万辆的 10.6%、福特 682 万辆的 11.7%、丰田 529 万辆的 15%。中国的汽车零部件企业主要为 1 家整车企业供应配套的零部件,很少为其他厂商提供产品,从而呈现散乱的原

子状态。在机械行业,中国机械工业各行业整体规模比工业发达国家大,但生产集中度比工业发达国家低(见表 6)。

表 6 中国、美国、日本机械工业集中度(%)

	拖拉机	建筑机械	印刷机械	电机	轴承
中国	26	29	14	11	25
美国	80	—	37	56	—
日本	73	67	65	65	90

资料来源:中国社会科学院工业经济研究所编:《中国工业发展报告》(2001),北京,经济管理出版社,2001。

在创新机制上,史清琪的研究(2000)指出,我国并不缺乏技术创新人才,而是缺乏适合技术创新人才成长的机制。从微观上看,国有企业还没有形成优胜劣汰的竞争机制,没有形成有效的技术创新激励机制,没有形成有效的监督机制和约束机制。从宏观上看,政企不分现象依然存在,技术创新主管部门多且彼此间不够协调,政府缺乏创新激励政策,重视项目管理,忽视技术创新软、硬环境构造。

3. 对外开放程度与外商投资政策因素。改革开放以来,我国经济比 20 多年前更加开放,但仍有大量壁垒有待消除。从投资方面看,外商投资者一方面对我国有很大的兴趣,另一方面认为存在着很多投资壁垒。

在《美国国别贸易投资壁垒报告》(2001)关于中国部分的投资壁垒论述中,我们看到,影响跨国公司对华投资的政策因素包括:第一,法律不够透明且执行随意性较大,以及法制基础尚不完善。同时,我国的法律法规的原则化,使外商投资者很难准确地确定其活动是否违反了一项法规。不同层次的政府机构都拥有立法权,经常导致各法规互相矛盾。政府机构常拥有随意性的权力,并以此压制外国的或他们不喜欢的投资者,或者通过威胁使用手中的权力来提出特别的要求。第二,投资政策缺乏透明度。我国对外商投资指导方针的频繁修改,导致投资者颇感迷惑,无法准确把握哪些是政府所鼓励的外商投资领域或有关鼓励措施会持续多久,从而损害了对投资环境的信心。第三,对投资的限制,包括成立合资公司及其少数股份要求,很多产业部门仅允许外资在技术上进入而不受“鼓励”。第四,我国常指定某些大型国有企业作为一些产业关键技术唯一的培育基地,但这些指定的公司有时因经验不足、人员构成不良或财力不佳等原因而对外国企业不具备吸引力,从而限制了外国企业对合资伙伴的选择。第五,虽然我国已承诺执行《与贸易有关的投资措施协议》,但是仍有公司担心中央或地方政府可能以一些超法律的、作为交换条件的决定为筹码,以一些非正式的形式要求它们继续执行当地含量要求、补偿、技术转让或在华进行研发等要求。第六,劳动力的低成本优势在丧失。由于户籍制度的束缚,内部移民教育和住房机会受到限制,使合格劳动力在外国投资集中的东部及东南沿海地区成本升高。如果将政府强制要求的救济金和补贴计算在内,我国沿海地区的劳动力成本有时甚至超过了其他亚洲国家的可比地区。

可见,这些被外商投资者认为的投资壁垒的存在,会极大地影响跨国公司对华的投资规模,也会对跨国公司在华投资的技术构成产生深远的影响。

三、提高跨国公司对华投资技术构成的措施

根据我国所作有关《与贸易有关的投资措施协议》的承诺,提高跨国公司对华投资技术构成的途径,将取决于我们

能否为跨国公司投资提供相关的配套支持。这些支持除了一般意义上的基础设施硬件之外, 现在比较迫切的问题包括:

(一)为增加低成本熟练劳动力的供给创造条件

我国是一个人口大国,人力资源供给充裕,其价格也比较低廉。但是由于我国对教育投入的不足,严重制约了教育的发展,使相当一部分青年人丧失了受教育的机会,以至于劳动力市场上低技能、非熟练劳动力过剩,而高技能、熟练劳动力又出现了竞争性需求,满足不了跨国公司对高素质劳动力的需要。

对此,我们首先应该改变现存的教育结构,在高等教育扩大招生规模的同时,把初等教育放在基础性的地位,加大对初等教育的投入,特别是农村初等教育的投入,使农村丰富的人力资源变成巨大的人力资本。这种投入要像基础设施一样,把由家庭承担的义务教育改由政府承担。国家可按地区发展不平衡的情况,中央财政负责中西部农村的义务教育经费,东部及沿海发达省市财政负责本地的义务教育费用。同时,把9年义务制教育延长为12年义务制教育。这样,一可以减少新的文盲、半文盲人口,既能保证入学率,又能保证毕业率。二可以为这些完成了12年义务教育的劳动力奠定好继续教育、终身学习的文化知识基础。

（二）保持外商投资政策的稳定性

对外开放、吸引外资是我国的基本战略方针,已经得到了跨国公司的普遍认同。然而,如上所述,在制定指导外商投资方向的规定上,政策变动频繁,基本上每两年修改并公

布一项新的外商投资产业指导目录。2000年,在已经多次调整了的投资政策的前提下,再次修改并公布了外商投资产业目录。2002年3月11日,又以国家发展计划委员会、国家经济贸易委员会、对外贸易经济合作部令第21号的名义,发布产业指导目录。毫无疑问,这些会影响投资者信心。

从跨国公司对外直接投资的实践看,为了减少投资风险,跨国公司在进行投资决策的时候,非常注重东道国投资政策的可预见性。特别是20世纪90年代以来,世界各国都以吸引跨国公司直接投资为目标,形成竞争性需求。因此,保持外商投资方向规定的稳定性、连续性是我国政府部门必须高度重视的问题。如果跨国公司对我国的投资政策环境尚缺乏信心,试图让其提高对华投资的技术构成,是比较困难的。

(三) 加快国家创新体系的建设

跨国公司对外直接投资高技术构成的区位选择, 现在越来越注重东道国的创新能力, 注重东道国创新体系的整合能力。因此, 加快我国创新体系的建设, 关系到我国在跨国公司全球化战略体系中的国际化竞争地位。

在国家创新体系建设中,我们要按照世界贸易组织(WTO)《补贴与反补贴措施协议》有关R&D补贴条款的基本规定,调整国家创新系统中的政府支持政策,明确各创新主体的基本职能。

WTO《补贴与反补贴措施协议》将政府补贴分为被禁止的补贴、可起诉的补贴和不可起诉的补贴三大类,并对政府补贴不同类型 R&D 做出了规定,见图 2。

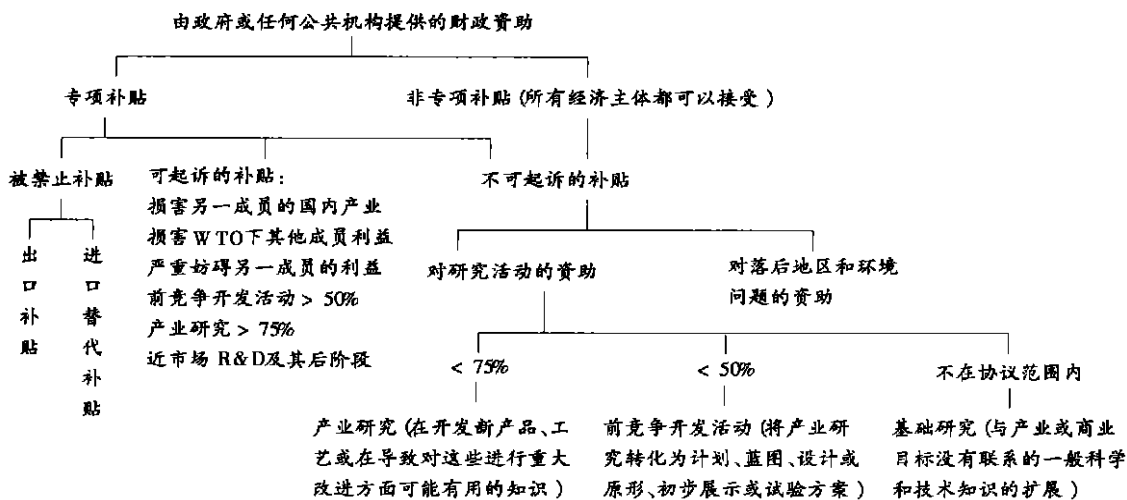


图 2 WTO 补贴和反补贴协议对 R&D 补贴的基本规定

世界贸易组织将上述三类补贴规则称为“红灯”、“黄灯”、“绿灯”条款。为此,我们在积极应对红灯和黄灯条款的挑战时,应充分利用发展中国家的特殊待遇和绿灯条款的机遇,在国家科技计划上,全面调整国家科技计划,使之既符合WTO协议要求,又在解决国家创新系统失灵中发挥主导作用;在财政金融政策上,将政府对技术创新的支持定位于产业研究和前竞争开发 R&D 阶段,采取拨款和贷款贴息为主、税收减免为辅相结合的支持政策体系,从政府有选择地重点支持和全方位地推动两个方面激励企业创新;利用科技体制改革的有利时机,积极鼓励具备条件的企业吸纳或组建研究与开发机构,使之成为技术创新的主体;在产学研合作上,加

快制定促进企业、公共科研机构与大学进行技术战略联盟等的法律法规和政策,以充分发挥企业、科研机构、大学之间的资源互补优势,共同提高中国企业、大学和科研机构的技术创新能力。制定一项旨在明确外商投资企业法律地位的风险资本法律,增加外国公司在中国成立风险资公司的信心,促进科技创新。

注释:

①式中, Q_i 为 i 类工业品的国内市场占有率; S_i 为 i 类产品的全国销售收入; E_i 为 i 类产品的出口总额; I_i 为 i 类产品的进口总额; α_i 为三资企业 i 类产品销售收入占全国销售收入的比重; γ_i 为 i 类产业外资本金占三资企业资本金的比重。

②IMD 是瑞士国际管理发展学院的简称。IMD 提出了衡量科技国际竞争力发展的三大原则,并根据这三个原则构造了 5 个子指标系统:研发财力资源、研发人力资源、技术管理状况、科学环境状况、知识产权保护状况。从 1999 年起,这 5 个子系统包括设计出来的 26 个具体指标。它们有机地结合成一体,形成一个较高层次的总指标系统来综合反映一国科技国际竞争力状况。参见《中国国际竞争力发展报告》(2001)。

参考文献:

1. 中国人民大学竞争力与评价研究中心研究组:《中国国际竞争力发展报告》(2001),北京,中国人民大学出版社,2001。
2. 中国社会科学院工业经济研究所:《中国工业发展报告》(2001),北京,经济管理出版社,2001。
3. 外经贸部进出口公平贸易局、国际贸易经济合作研究院:《世界主要国家和地区贸易投资壁垒报告》。
4. 中华人民共和国对外贸易经济合作部编:《中华人民共和国对外贸易法律法规规章新编》(第一辑),北京,法律出版社,2002。
5. 中华人民共和国对外贸易经济合作部《中国对外经济贸易白

皮书》编委会编:《中国对外经济贸易白皮书》(2002),北京,中国物资出版社,2002。
6. 联合国贸发会议跨国公司与投资司编著:《1999 年世界投资报告》,中文版,北京,中国财政经济出版社,2000。
7. 薛澜、沈群红、王书贵:《全球化战略下跨国公司在华投资布局——基于跨国公司在华独立研发机构行业分布差异的实证分析》,载《管理世界》,2002(3)。
8. 李德荣 编译:《跨国公司的中国之路》,北京,九州出版社,2002。
9.《科技发展研究报告》研究组:《中国科技发展研究报告》(2000),北京,社会科学文献出版社,2000。
10. UNCTAD: World Investment Report 2001。
11. 联合国贸发会议跨国公司与投资司编著:《2001 世界投资报告》,中文版,北京,中国财政经济出版社,2002。
12. UNCTAD: World Investment Report 1999。

(作者单位:厦门大学经济系 厦门 361005)
(责任编辑:Q)

(上接第 51 页)

同时,信息成本(风险因素)也是决定外商直接投资区位选择的重要因素。这给予我们的启示就是扩大市场开放度(尤其是中西部地区),完善市场建设,将吸引外商直接投资从谈判到投资纳入国际化操作,以减少外商投资的市场与非市场风险,采取一套适应现代商品经济发展客观要求的市场经济改革政策,尽快健全各种要素市场,完善市场体系,规范市场机制,改善市场环境,将有利于吸引外商直接投资。

(二)采取有效措施,充分发挥集聚效应以吸引外商直接投资

集聚经济是影响外商直接投资区位选择的至关重要的因素。中西部地区要想吸引更多的外商直接投资,就必须加强基础设施建设,提高当地工业的配套能力,大力推进城市化进程。具体来讲,要做到:(1)着力提升我国西部地区的城市化水平,要充分发挥武汉、重庆、西安、成都等特大城市的优势。只有充分提高中西部地区的城市化水平,才能以强劲的市场需求和完善的基础设施来吸引外商直接投资;(2)注重城市中服务业集聚效应对外商直接投资的影响,在金融、服务、邮电通讯、法律、零售等敏感领域倾斜性地开放我国中西部地区,形成集聚效应以吸引外商直接投资;(3)结合本地已有的有一定竞争力的特定产业的外商直接投资,制定针对性的产业政策和配套措施,强化特定产业的集聚效应,利用外商直接投资的路径依赖,吸引新的外商直接投资进入;(4)结合本地已有的特定国家或地区的外商直接投资,通过对该国家或地区的针对性招商和在本地完善有针对意义的软环境配套措施,形成有特定国家或地区特色的产业园区,以吸引更多的外商直接投资;(5)针对已在本地投资的外商,制定一系列动态性的相关扶持政策,鼓励其再投资,形成特定厂商的集聚效应。

(三)积极营造有利于外商直接投资的制度环境

制度环境对外商直接投资的区位选择也有较大影响。中西部要加大引资步伐,必然要为外商投资创造一个优良、宽松的制度环境。具体来讲,要注意以下两点:(1)保证政策的稳定性,并真正落实。从传统计划体制向市场经济过渡和我国对外开放过程中有许多开创性和探索性问题,容易带来政策的不稳定性,增大外商投资的风险。依许多投资者的观点:我国吸引外资的政策有区域差异,这些政策的落实情况

更有区域差异,而投资者所接受到的政策不稳定性,区域差异最大。因此,中西部在引资中应尽量保持政策的稳定性,拟制定的政策要真正落实,使每一个办事人员和决策者在引进外资上具有同样的认识和积极性;(2)中西部地区由于地方政府财政乏力,往往存在乱摊派、交过头税的现象,而且国家对中西部地区的优惠政策远不如东部,致使中西部地区工业平均税负水平高,不利于外商投资的进入。因此,在引资的过程中,对地方政府来说,要坚决制止乱摊派,对各种税费要及时进行清理;对中央政府来说,要在减免方面对中西部企业给予更多的优惠。

(四)积极通过多种渠道宣传投资环境

中西部地区在引资过程中不仅要创造适宜投资者行为的环境,而且要通过多种渠道宣传投资环境。否则,投资者根本了解不到有关环境信息。中西部地区应通过各种媒介,宣传当地投资环境的优越性,有条件的地方政府可以构建区位投资收益模型,通过将当地区位要素输入模型,给投资者以投入收益的定量分析结果,这样更易于吸引投资者的关注,并形成实实在在的环境感受。

参考文献:

1. Dunning, John H., 1980. "Toward an electric theory of international production: some empirical tests." Journal of International Business Studies 11: 9-31.
2. Gross R., Trevino L. J. Foreign Direct Investment in the U. S.: an analysis by Country of Origin. Journal of International Business Studies, 1996, 27(1): 139-155.
3. Wei, S. J., 1995. "Attracting Foreign Direct Investment: Has China Reached its Potential?", China Economic Review, 6: 18-30.
4. Vernon, R., 1966. "International Investment and International Trade in Product Cycle", Quarterly Journal of Economics, 80: 190-207.
5. 鲁明泓:《外国直接投资区域分布与中国投资环境评估》,载《经济研究》,1997(12)。
6. 魏后凯:《欧美日韩在华制造业投资的区位决定》,载《中国工业经济》,2001(11)。
7. 贺灿飞、梁进社:《中国外商直接投资的区域分异及其变化》,载《地理学报》,1999(3)。
8. 李小建:《香港对大陆投资的区位变化与公司空间行为》,载《地理学报》,1996(5)。
9. 吴丰:《外商直接投资的集聚效应与西部利用外资分析》,载《国际经贸探索》,2002(1)。

(作者单位:武汉大学商学院 武汉 430072)
(责任编辑:N)